

山口大学農学部・獣医学部同窓会(青山会)東京支部

Pioneer

最先端を走る同窓生に今を語って頂きます

福田 昌治 先生

平成6年卒業(V40)

成牛下痢症の研究から養鶏研究へ

埼玉県で生まれ育った私の高校の修学旅行先は、京都、広島、山口で、とりわけ初めて行った中国地方(広島～山口)が印象に残り、浪人の末、憧れ(?)を抱いて山口大学に入学しました。物心付いた頃から動物が好きでしたが、特に中学生の頃、父が知人からもらって来たつがいの小軍鶏(小型のシャモ)の飼育に夢中になりました。大学の研究室選びでは、牛の臨床に憧れていたものの、この経験から鶏病に取組んでいる研究室を探し、家畜病理学研究室の井上誠先生の門を叩きました。当時、西日本で流行し始めていた高病原性伝染性ファブリキウス囊病の病変について研究し、卒業論文は海外の鶏病専門誌に投稿することができました。

興味深く充実した研究生活を送ることができたのですが、卒業後は病理学というより鶏の研究がしたいという希望から埼玉県養鶏試験場を目指して埼玉県に入庁しました。しかし希望通りの配属とはならず、最初の職場の業務は飼料の検査。すぐに辞めて牛の臨床に行こうと考えた時期もありましたが、当時の上司から業務に関連する知識をまとめることの大切さを学び、全く無知だった飼料について勉強するうちにだんだん面白くなりました。4年後の異動では育成牧場(埼玉県秩父高原牧場)に配属。ここで前職場の知識を活かし給与飼料設計などもしましたが、子牛の下痢症に多く遭遇したことがその後の自分の専門性を決定付けたような気がします。放牧管理の合間、育成牛の健康管理・診療や繁殖管理を経験し、獣医師としての喜びも味わいながら、下痢症を始めとする牛の病気について深く調べたいと思うようになりました。2001年に千葉県で国内初のBSEが確認され、国内がパニックになりましたが、2003年度から本県でも始まった死亡牛のBSE検査の初代担当として埼玉県中央家畜保健衛生所(家保)の病性鑑定担当に異動。新たな牛の仕事に使命感に燃えて取り組みましたが、2004年1月、国内では79年ぶりとなる高病原性鳥インフルエンザが山口県で発生。その年度末に上司からウイルス検査担当にならないかとの打診があり、その社会的重要性にやりがいを感じて自ら希望しました。2005年度には、農研機構・動物衛生研究所で7カ月間、ウイルス検査の長期研修を受けました。研修先の先生は牛豚のコロナウイルスやロタウイルスなど主に下痢症のウイルス研究を手掛けて来られた恒光裕先生でした。同先生との出逢いもあって強く研究を志すようになり、研修後、特にウイルス性の成牛下痢症に多数遭遇したことから本格的に成牛下痢症の調査に取組みました。

2008年に岐阜大学連合大学院の客員教授を兼務されていた恒光先生の勧めもあって、同大学院に社会人入学しました。研究テーマは「成牛ウイルス性下痢症の疫学および迅速診断法」。他県の担当者の協力も得て全国規模の疫学調査を実施しました。その過程で明らかになった成牛下痢症の主要な起因ウイルス5種(牛コロナウイルス、牛ロタウイルスA・B・C、牛トロウイルス)について、日常の診断業務の迅速化・簡便化を図りたいとの思いで、これらを同時検出するマルチプレックスRT-PCR法の開発を目指しました。研究職ではないため、ルーチンのウイルス検査など通常業務を終えた後、夜からそのまま職場の検査室でPCR試験などを繰り返す毎日、家に帰り着くのはいつも日付が変わる頃。当時はまだ子供もいなくて、妻には寂しい思いをさせました。2010年には宮崎県で口蹄疫が発生し、防疫対応のため、全国から獣医師が派遣されました。第1子が生まれた直後でしたが、私も1週間、現地に派遣され和牛の殺処分作業に携わりました。現在のコロナ禍に似て地域の社会生活を巻き込んだ未曾有の惨事を目の当たりにし、身の引き締まる思いでした。2011年に東日本大震災が発生。当時、職場まで片道1時間半ほどかけて車で通勤していましたが、震災の影響でガソリンが逼迫していたこともあって職場の駐車場で車中泊し、計画停電の合間を縫って早朝からPCR検査をするなど苦労しました。大学院の課程は半ばでしたが、この年の春に8年間在籍した病性鑑定担当から別の家保の家畜防疫担当に異動になりました。異動後も週末ごとに前職場に出入りさせてもらい、追加試験を続けました。その甲斐あって海外の専門誌に論文を投稿し、2012年に学位を取得することができました。マルチプレックスRT-PCR法は現在、農林水産省の病性鑑定指針に収載され、家保の日常診断に使用されており、お陰様で海外の論文でも多く引用されています。

その後、再び育成牧場勤務を経て、2016年、現在の職場である埼玉県農業技術研究センターに配属になり、県のブランド地鶏「彩の国地鶏タマシャモ」の改良や新鶏種の開発などを行っています。学生時代に志した鶏の研究に今になって従事することになりましたが、長年培った家畜衛生の知識を現場管理や農家指導に活かそうと奮闘しているところです。

現在、関東・東京地区の産業動物獣医学会や日本家畜衛生学会の役員をやらせていただいております。山口大学の先輩で元東京農工大学教授の白井淳資先生にはお世話になっております。また、今年度、(公社)畜産技術協会が毎年全国から2名に授与する優秀畜産技術者表彰特別賞に選ばれました。受賞内容は過去に行った一連の成牛下痢症の仕事です。

大学の恩師である井上先生には公務員になることを反対されましたが、10年程前に学会でお会いし、近況をお話して喜んでいただきました。多くの方々に支えられ、数々の重要疾病に関わるなど貴重な経験ができ、気が付けば、あっという間の28年間でした。公務員獣医師、特にウイルス検査担当者は、高病原性鳥インフルエンザや豚熱など社会的影響の大きな疾病の診断に関わることから精神的プレッシャーの大きな仕事ですが、それだけにやりがいもあります。また、公務員に異動は付き物であり、一貫した専門性を持ち続けるのは困難な面もありますが、各職場で経験した専門性をつなげ、活かしていくように意識して取り組むことが大事だと考えています。



領家 百合雄 先生

昭和43年卒業(V16)

大学卒業後の私のサラリーマン人生(飼料畜産業界の激動の歴史)

- 昭和43年(1968)山口大学農学部獣医学科(衛生)卒業
同年4月、昭和産業に入社、同年10月大阪支店飼料課に配属、その後、名古屋支店、福岡支店、仙台支店にて営業、及び鶏の飼育管理指導などに従事
- 昭和55年4月(1980)鹿児島営業所、志布志湾開発(飼料工場団地)に参加、上司、T氏共に志布志工場実現に向け日夜奔走、軌道に乗せる。
- 昭和60年12月(1985)新会社九州昭和産業設立、出向。
昭和62年4月4日(1987)鹿児島、志布志に引越、7月に飼料新工場操業に参画
- 平成3年4月(1991)東京本社飼料畜産部に転勤
- 平成5年4月(1993)飼料畜産部の鹿児島営業所(鹿児島事業所内)常駐する事になる
- 平成9年4月(1997)本社飼料畜産部に戻る、平成11年4月(1999)九州昭和産業(鹿児島志布志)に出向、平成13年4月(2001)本社飼料畜産部に戻る
- 平成17年5月(2005)昭和産業を定年退職する
同年、神奈川県にて飼育動物診療施設(産業動物)開設、同年日本養豚開業獣医師協会、及び横浜市獣医師会入会。日本動物保護管理協会入会
- 平成17/6～平成22/5 九州昭和産業の顧問



在職中の飼料業界の変遷

昭和産業(株)は粉と油を中心に飼料・穀物サイロなど総合食品メーカーとして今日まできた。一見バランスのとれた事業形態の見えるが、なかなか難しい面も多く社内的には苦労した事が多かった。配合飼料生産、販売は戦後西洋化の流れから動物蛋白(鶏豚牛等)の需要拡大畜産業が発展、それに伴って飼料生産も拡大して来た。

人口増加が止まり、逆に減少高齢化進むと配合飼料生産も停滞してきた。又主原料を海外に依存している日本としてはアメリカの天候や為替変動にも影響されて原料価格が定まらず経営が安定しなかった。

日本の農業政策(畜産も含む)は農協対策の様なもので、一般企業とは税金面からも異なる、そんな農協(全農)が飼料販売で最大のシェアを持ち、残りを商系メーカーが競い合う構図になっていることが価格競争の原因にもなり他の諸々の要因が重なり合従連衡の繰り返しだった。

畜産農家は時代とともに農家戸数の減少、飼養頭数・羽数増加が進み大型化してきた、当初の農家経営から企業経営に変わりつつある中で、我々の営業スタイルも衛生管理、飼育管理、計数管理、経営方針まで気にする様になって来た、パソコンが普及するにつれあらゆる面でパソコン管理へと変化し畜産経営は昔のままでは生き残れなくなってきた。

感染症の思い出

① 1回目の口蹄疫騒動

平成12年3月25日、当時私は志布志の医師会病院に入院してました。宮崎県で口蹄疫発生がテレビのニュース速報流れ、ビックリして当日病院を退院しました。疑似患者は農場半径50kmで搬出制限地域となり、至る所に消毒ポイントができ、その都度車は全て消毒、大変な事になりました。牛豚の生産者は搬出制限移動制限で更に大変な事になり売り上げストップ、飼料会社は代金回収が困難になり、北九州地域の生産者は志布志からの配送を拒否する様になり工場操業も減少、しばらくの間大変でした。

② BSEの時

平成13年9月10日、国内においてBSE感染牛確認。国内は大騒ぎ、10月以降肉骨粉の飼料利用完全禁止、屠場における牛の全頭検査、検査前の国産牛肉買い取り事業など、当時東京本社に勤務してましたので肉骨粉の廃棄処理、その後飼料安全法が改正になり牛用飼料は専用工場となりました。

③ 鶏インフルエンザ発生の時

平成16年1月山口県で発生。大分岡山宮崎などで小規模な発生が見られたが早期の対策が取られ問題とならなかった。同年2月京都府で発生、関係機関への報告がなく、大量死となり隠蔽の可能性ありで社会問題となり当養鶏場は廃業した。

当時東京本社に勤務してまして当社は該当養鶏場とは一部取引があり、神戸工場から飼料供給してましたが風評被害を恐れて当社飼料工場も閉鎖、他社に委託製造する事になった。

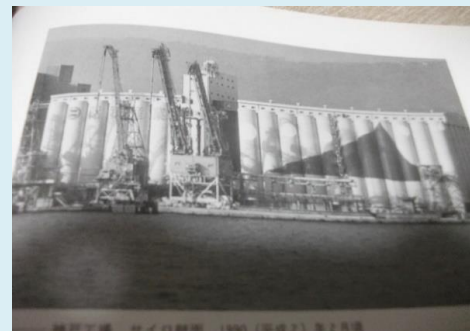
④ 2回目の口蹄疫の時

平成22年宮崎県で10年振り口蹄疫騒ぎ。今回は臨床症状が強く、伝搬力も強く牛豚に感染ワクチン接種後殺処分。最終的に297,808頭殺処分された。この時は会社退職後、九州昭和産業の顧問も退任した後でした。日本養豚開業獣医師協会でもボランティア活動参加の話はありましたが参加しませんでした。

1年後少しずつ復興の話ができてこれを機会にSPF養豚の動きが活発化してきた。



志布志サイロと九州昭和産業志布志工場



(平成2年)昭和産業神戸工場サイロ

◎サル痘の歴史は？

サル痘ウイルスは、1958年にデンマークの動物研究施設のサルの皮膚に発生した天然痘に似た発疹が発見のきっかけだったため、「サル痘」と呼ばれている。ヒトのサル痘感染は1970年にコンゴ民主共和国で初めて報告された。WHOは1985年までに西アフリカと中央アフリカ(コンゴ北部)の農村で310例のサル痘患者を確認した。サル痘感染者は2022年5月7日に英国で確認されて以来、世界各地に感染が広がっており、欧米の少なくとも16カ国およびオーストラリアとイスラエルで、確認例が257件、疑い例が約120件報告されている。

サル痘ウイルスには西アフリカ系統とコンゴ盆地系統があり、現在広がっているのは西アフリカ系統のようだ。感染すると、インフルエンザに似た症状の後、発疹が顔から全身に広がる。発疹は最初は赤い斑点状だが、やがてこれが水疱、膿疱となって、最後は瘡蓋になって取れる。大半の患者は数週間以内に自然治癒するが、命を落とす患者も約3%いる。コンゴ盆地系統の症状はもっと重篤で、患者の10%近くが死亡する。

◎どのようにして感染する？

サル痘は感染者の体液(唾液や膿)を介して広がる。ウイルスを含む体液で汚染されたベッドシートや衣服も感染源となりうる(編注:国立感染症研究所は、今回の詳細な感染経路については調査中だが、サル痘は飛沫感染としている)。

◎患者の治療法は？ ワクチンや治療薬はある？

英国など一部の国では、感染者と濃厚接触した人に21日間の隔離を勧めている。米国では、ウイルス暴露後のワクチン接種が可能のため、濃厚接触者を隔離する必要はないとバイデン大統領が述べた。

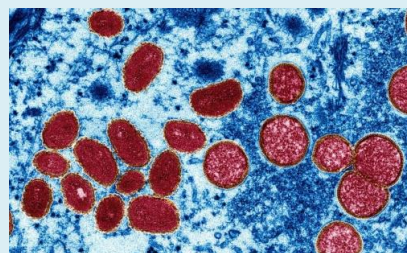
サル痘治療薬として承認されている薬はない。米食品医薬品局(FDA)は2019年にデンマークのババリアン・ノルディック社の天然痘・サル痘ワクチン「MVA-BN」(米国販売名:ジンネオス)をサル痘の発症や重症化を防ぐことができるとして承認した。天然痘ワクチンとしてFDAに承認されている「ACAM2000」も使用が可能だ。サル痘の重症患者に対しては、抗ウイルス薬や、抗体であるワクシニア免疫グロブリン(VIG)が用いられることがある。

◎なぜ感染者が増えている？

世界のサル痘患者数はこの50年で10倍以上に増加した。その大きな理由の1つは、天然痘の撲滅で天然痘ワクチンの接種が終了したこと。天然痘ワクチンによるサル痘の予防効果は85%もあるとされている。コンゴ民主共和国中部で実施された調査では、天然痘ワクチンの接種を受けた人がサル痘に感染するリスクは、受けていない人の約1/5だった(2010年8月「米国科学アカデミー紀要」)。もう1つの理由は森林伐採だ。森林が伐採されると、サル痘に感染した野生動物と人間との距離が近くなり、エボラ熱の場合と同じく、ウイルスが種の壁を越える機会が増えるおそれがある。

ナショナルジオグラフィック. 2022.5.30.号 ニュース. 宇宙 & 科学より

(取材/編集:在京山大農学部・獣医学部同窓会事務局)



サル痘ウイルス粒子の電子顕微鏡画像

母校便り

共同獣医学部 ケニア共和国・ナイロビ大学視察記

皆様、お元気でしょうか。共同獣医学部長時代にはたいへんお世話になりました。昨年度末で4年の任期が終了しましたが、「心残り」が叶いましたのでご報告させていただきます。心残りとは、2020年度末に採択されたナイロビ大学獣医学部と行う「世界展開力強化事業:アジア・アフリカにおけるOne Health問題の解決に向けた感染症対策を担う獣医師育成プログラム」の実施でした。コロナ禍で止まっていた本事業も、ようやく海外渡航が緩和されましたので、視察と打ち合わせのために5月31日～6月4日の日程でナイロビ大学獣医学部を訪問してきました。

ケニアには獣医系大学がナイロビ大学とエガートン大学の2つしかなく、年間100名程度の獣医師しか育成できていません。エガートン大学獣医教員のほとんどがナイロビ大学出身者であることから、ケニアにおける獣医学教育はナイロビ大学が担っていると言えます。ナイロビ大学獣医学部は5つの講座からなり学生数は1学年80名程度です。施設や設備は最新とは言えませんが、実習室や診療室は獣医学教育を実施するには十分で(写真1)、研究にも力を入れています。

ナイロビ大学の魅力はなんと言っても、野生動物との距離が近いことです。大学から車で30分も走れば、117 km²(東京ドーム約2500個分・よくわかりませんが)の面積をもつナイロビ国立公園があり、ライオン、ヒョウ、サイ、キリン等、「ゾウ以外」の主要な野性動物はすべて生息しています(写真2)。この国立公園の魅力は、なんと言っても自然と大都会が隣接する、不思議な空間にあることです(写真3)。

今後は、本学とナイロビ大学の獣医学部学生が交換留学をすることで、感染症、公衆衛生、野性動物など様々な事を互いに学び、将来的には日本とケニアの架け橋になってくれることを期待しています。進展があれば、またご報告させていただければと思いますので、どうぞご期待下さい。

(共同獣医学部 獣医薬理学教室 教授 佐藤晃一)



写真1. 小動物手術室



写真2. ナイロビ国立公園・野生動物



写真3. ナイロビ国立公園と都会

コロナ会食の制限も緩和され、山際君のコロナ担当大臣としての露出も減ってきた4月25日、5名の食化(しょっか)OBが調布市 仙川駅前の居酒屋に集合致しました。

なぜ仙川なのか？私は急遽、かつ遅れて参加したので、よくわかりませんが、ネクタイ組が仙川の企業(写真の撮影者が勤務)に訪問した際の打ち上げに、左側の二人が乱入したのかもしれない。気の置けない仲間(後輩が使う単語としてよいのか？)の久しぶりの飲み会で、よく喋り、よく飲むという大学時代のノリで楽しい時間を過ごしました(仕事の話も少ししました)。帰宅がつくば、湘南、浦安、多摩地区と自宅までたどり着けるのか不安もございましたが、翌日全員無事に帰宅できたことを確認し、安心しました。

孤独、孤立が叫ばれている時代に、山口から東京に出てきて30年以上経っても、集まれる仲間がいることは幸せなことですね。これからも健康に気を付けつつ、定期的に近況報告したいと思います。次回は大人数で集合したいですね。因みに 大塚勝紀君(土壌:平成元年入学)は、4月から単身赴任で東京にきてます。

(平成5年卒(C23) 中嶋久士)



バトンコーナー

～わたしの近況～

この度、バトンを受け取りました、1998年農学部生物資源科学科卒業、杉本(旧姓松岡)香絵と申します。同級生の吉田修二くんより、深夜に届いたショートメールで、吉田くんからの依頼ならと、あまり深く考えることもなく、二つ返事でバトンを受け取りました。大学時代は食品化学研究室に所属しており、マクロファージに携わる研究をしていました。大学の卒業後は、規模は小さいながら自力で掴んだ化粧品メーカーへ就職しました。そこではいずれは企画開発をしたいと思い、何でもやります！の精神で突き進んで沢山の業務に足を突っ込みつつ仕事をしておりまして、いつしか営業職が長くなりました。開発とは遠くなりましたが、大学で学んだ知識を生かしつつ、今もお仕事に邁進しています。私生活では結婚、出産を経て、姉妹は現在大学1年生と中学1年生です。この数年は皆様がそうであったかと思いますが、新型コロナウイルスの影響を公私ともに受け、何をすることも手探りで、窮屈な毎日ではなかったでしょうか。コロナ禍、夫は海外に単身赴任中でしたが(正しくは、海外へ行ったその数か月後にコロナが全世界に広がりました)、その夫も近くその海外赴任の任期を終え、やっと帰国する予定です。この数年、近い親戚や友人でさえも合うことを躊躇するような日々を過ごす中、改めて人と人との関わり合いの大事さを感じたこの数年だったと思います。今、この記事を書いている時はコロナの第7波がやってくるかもといわれている最中です。まだまだ収まりをみせない、先の見えない世情ですが、人と人との関わり合いを断つような世の中にはもうなってほしくないなと心から思う日々です。そう思うと、吉田くんからのこのバトンも大事な縁の一つですね。山口のあの地に思いを馳せつつ、いつか皆様ともお会い出来ればと思います。

(平成10年卒業(B4) 杉本香絵)

読書コーナー

「素数ゼミの謎」(吉村仁・著)

皆さんは、「素数ゼミ」というセミを耳にしたことがありますか？アメリカに、13年、あるいは17年に一度だけ何億匹も大量発生し、数週間だけ凄声で鳴き交わして死んでゆく、へんてこなセミです。このセミの謎に迫る「素数ゼミの謎」(吉村仁・著)を最近読みました。どこまで書いたらネタバレなのだろうと心揺れながら、皆さんに「読んでみたい」といううずうず感をお届けすべく、簡単にご紹介いたします。

そもそもセミは、6～7年地中で過ごし、地上に出ると2週間ほどで死んでしまう独特な虫です。その中でも、素数ゼミは13年、17年と、地中にいる期間がとても長い。また、その大発生の様相は凄まじく(一地域に50億匹レベル)、ニュースになるほど。なぜ、こんなに長い期間をかけて成長し、同じタイミングで孵化し大発生するのでしょうか。その答えを求め、私たちは氷河期までタイムスリップするのです。そこには、それらの答えに迫る氷河期ならではの環境と、セミが生き残るための「条件」がありました。そしてそれから何十万年か経つ間に、13年、17年という素数年地中で過ごすセミのみが生き残ることができるようになった魔法のような理由があったのです。皆さんは、この不思議で神秘的なお話を知りたいと思いませんか？

比較的小さいお話なのに読んだ満足感が得られるので、コロナ禍におうちで一日まったり過ごすのにピッタリな一冊です。まもなくセミの声が聴こえる季節ですね。その鳴き声に悩まされる夜もありますが、今年は少し敬意の気持ちをもちてセミと接することができそうです。

(平成19年卒業(V53) 平川由佳)



☆同窓会に関するお知らせ☆

新型コロナウイルス感染症第7波の到来が懸念され、今年も総会・同窓会開催は難しいと判断いたしました。大変残念ではありますが、もし同窓会でお話しされたいような近況などありましたら、かわりに是非次号ニュースレターへお寄せくださいませ。

事務局メンバー募集！！

当支部では、事務局メンバーを募集しております。ご興味がありましたら、右記のメンバーまでご連絡ください☆

メール配信にご協力をお願いいたします！

皆様のメールアドレスを事務局まで。

BCC配信ですのでアドレスは公開されません。

また、同窓会ホームページからもご登録できます。

<https://yamaguchiagrivet.wixsite.com/tokyo>



会長 深町 輝康(V16,S43卒) : smile-vet@chic.ocn.ne.jp

事務局 桑野 昭(V21,S48卒) : kuwa5ayt@green.ocn.ne.jp

久保田 徹(C2,S47卒) : tkubota39@m7.gyao.ne.jp

吉田 恵子(V48,H14卒) : keicho@mth.biglobe.ne.jp

平川 由佳(V53,H19卒) : yspiyo@yahoo.co.jp

編集後記

皆さまいかがお過ごしでしょうか。新型コロナウイルス感染者が少し減ったかと思いきや、また再燃しつつありますね。ウイルスとヒトとの攻防がまだ続いております。季節は夏を迎え、梅雨は瞬く間に終わってしまいました。子供たちの生活を見ていると、コロナ禍と季節の変動に振り回されつつも、何とか耐え、あるいは逞しく日常を続けている姿が見られます。私は今回ニュースレターの編集を初めてさせていただき、レイアウト作りや編集など隙間時間に楽しませていただきました。(事務局 平川)